

PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET
Patentavdelningen

PCT / SE 2004 / 000948

REC'D 07 JUL 2004

WIPO

PCT

Intyg Certificate

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.



(71) Sökande
Applicant

Thorleif Hageberg Hillerstorp SE

(81) Designerade stater
Designated states

AP: all, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LI, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZN, ZW

(21) Patentansökningsnummer PCT SE04/00033
Patent application number

(86) Ingivningsdatum 2004-01-14
Date of filing

(30) Prioritet begärd från 2003-06-19 SE 0301805-8
Priority claimed from

Stockholm, 2004-06-23

För Patent- och registreringsverket
For the Patent- and Registration Office

Marita Öun

Marita Öun

Avgift
Fee 170:-

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

PATENT- OCH
REGISTRERINGSVERKET
SWEDEN

Postadress/Adress
Box 5055
S-102 42 STOCKHOLM

Telefon/Phone
+46 8 782 25 00
Vx 08-782 25 00

Telex
17978
PATOREG S

Telefax
+46 8 666 02 86
08-666 02 86

TRÄNINGSANORDNING

TEKNISKT OMRÅDE

- 5 Den föreliggande uppfinningen avser en anordning för så kallad insticks-
träning i arbetsplatsmiljö, företrädesvis i kontorsmiljö, och innefattar ett mot-
ståndsgrepp anordnat att utöva motstånd mot en rörelse, för vilken den utsätts
av en tränande person, varvid motståndsgreppet har en greppdel, via vilken
det påverkas av den tränande personen.

ÄLDRE TEKNIK

- 15 Det är tidigare känt ett stort antal olika typer av träningsredskap. En stor andel
av dessa är utförda på ett sådant sätt att de uteslutande finner användning i
gymmiljö.

- 20 Personer som tränar på gym gör detta i syfte att bygga muskler, att förbättra
konditionen eller för att gå ner i vikt. Sådana personer är ofta mycket motive-
rade och kan mycket väl tänka sig att lägga ner avsevärd tid såväl på transport
till och från gymmet som på själva träningsverksamheten på gymmet.

- 25 Uppfinningen avser inte träning av det slag, som vanligtvis bedrivs i gym-
miljö eller eventuellt i hemmiljö med träningsredskap som i grunden är ut-
formade för gymmiljön.

- 30 Uppfinningen avser istället en annorlunda typ träning eller snarare muskel-
belastning, som kan benämnas insticksträning och som har till ändamål att
öka syresättningen, genomblödningen och avlägsnandet av slaggprodukter,
som kan orsaka smärta, inflammationer i muskler och muskelfästen. Muskler
som är aktuella för denna typ av träning är muskler som har eller är på väg att
få bestående belastningsskador.

- 35 Belastningsskador uppstår om en muskel eller muskelgrupp utför monotona
arbetsmoment med ganska liten muskelbelastning och där samma arbets-
moment upprepas under långa tidsperioder.

- 40 Paradoxalt nog har de ovan beskrivna problemen ökat i takt med att man har
försökt skapa bättre och bättre ergonomi i arbetsmiljön. Bättre ergonomi
innebär ofta att muskulaturen avlastas, dvs belastningen blir mindre, och att
muskelrörelserna blir kortare eller mindre, dvs förhållanden som genererar
belastningsskador.

- De problem som ligger bakom bildningen av belastningsskador innebär att det efter redan en kort tids repetitiva, lågbelastande rörelser pga otillräcklig genomblödning och syresättning samlas slaggprodukter och inflammatoriska substanser i muskulaturen. Detta orsakar att muskulaturen inte orkar hålla den precision, som ofta krävs. Kroppen reagerar då med att muskulaturen spänns för att återfå precisionen, vilket i sin tur leder till olika former av spänningsvärk.
10. För att råda bot på ovanstående problem är det viktigare att de aktuella muskelgrupperna verkligen får utföra ett belastningsarbete, som skiljer sig från de monotona arbetsrörelserna, än att genomföra träningsrörelser som är noggrant avpassade för muskelbyggande, konditionsökning eller viktnedskning. Det är också av stor vikt att belastningsrörelserna kan genomföras så snart trötthetssymtom uppträder i de belastade musklerna, vilket i praktiken innebär flera gånger under en normal arbetsdag. Någon tid för transport till ett gym, klädbyte, dusch etc finns inte vid denna typ av träning, s k insticksträning. Bekvämlighet till insticksträningen är således ett oönskat krav.
20. De belastningar, som pålagges muskler eller muskelgrupper skall inte vara alltför stora och klart mindre än vad som är aktuellt vid träning för konditionsförbättring, muskelbyggande eller viktnedskning.
25. Det är också tidigare känt s k pausgymnastik, där arbetet kortvarigt avbryts och ett kortare gymnastikpass genomförs. Ett sådant gymnastikpass ger emellertid inte den erforderliga belastningsgraden på berörda muskler och muskelgrupper.
30. På marknaden för träningsredskap finns redan idag en hel del demonterbara träningsredskap, som kan monteras på möbler, såsom bord och stolar. Träningsredskap, som kan användas på stolar i kontorsmiljö och diverse andra arbetsmiljöer visas exempelvis i US 6 099 445, US 6 013 014 och US 5 324 243. Dessa kända träningsredskap består av många olika delar och är båda svåra att montera och använda varför de inte är något alternativ när ett stort antal förhållandevis korta träningspass skall genomföras under en arbetsdag.
- 40.

PROBLEMSTÄLLNING

Den föreliggande uppfinningen har till ändamål att så utforma den inledningsvis antydda anordningen att denna eliminerar bristerna hos känd teknik.

- 5 Speciellt avser uppfinningen att så utforma anordningen att denna blir enkel, billig och mångsidig och att den bekvämt kan användas ett flertal gånger per arbetsdag genom att finnas bekvämt tillgänglig vid varje enskild arbetsplats.

PROBLEMLÖSNING

- 10 Den till grund för uppfinningen liggande målsättningen uppnås om den inledningsvis antydda anordningen kännetecknas av ett distansorgan med en åtminstone under användning förutbestämd längd, varvid motståndsorganet är förbundet med ett första ändområde på distansorganet, och ett mothållsorgan, 15 som är anordnat på ett motsatt ändområde av distansorganet och som är anordnat att bringas i kontakt med den tränande personen och till denna överföra åtminstone en del av den reaktionskraft, som överförs till distansorganet från motståndsorganet.

- 20 I en första utföringsform har distansorganet formen av en stång.

Denna utföringsform är billig och enkel i tillverkning och kan enkelt stoppas undan mellan användningstillfällena.

- 25 I en andra utföringsform gäller att distansorganet utgörs av en möbel, speciellt en bordskiva.

Vid denna utföringsform kan träningsanordningen enligt uppfinningen enkelt finnas till hands för att kunna användas bekvämt vid varje önskat tillfälle.

30 SAMMANSTÄLLNING ÖVER RITNINGSFIGURER

- Uppfinningen skall nu beskrivas närmre under hänvisning till bifogade ritningar. På dessa visar:

- 35 fig 1 rakt från sidan och rakt uppifrån en första utföringsform av uppfinningen;

- 40 fig 2 rakt från sidan och rakt uppifrån en andra utföringsform av uppfinningen;

- fig 3 rakt från sidan och rakt uppifrån en tredje utföringsform av uppfinningen;
- 5 fig 4 rakt från sidan och rakt uppifrån en fjärde utföringsform av uppfinningen;
- fig 5 rakt från sidan och rakt uppifrån uppfinningsföremålet monterat på ett bord;
- 10 fig 6 rakt från sidan och rakt uppifrån en utföringsform där en bordskiva bildar ett i uppfinningsföremålet ingående distansorgan;
- fig 7 rakt från sidan en utföringsform, där bordskivan bildar distansorganet, dels i nerfällt, inaktivt läge och dels i uppfällt, aktivt träningsläge;
- 15 fig 8 två vyer motsvarande fig 7 och visande en modifierad utföringsform;
- fig 9 den i fig 8 visade utföringsformen sedd rakt uppifrån;
- 20 fig 10 rakt från sidan en modifierad utföringsform motsvarande utföringsformen enligt fig 8;
- fig 11 rakt från sidan en modifierad utföringsform motsvarande utföringsformen enligt fig 7;
- 25 fig 12 rakt från sidan en modifierad utföringsform motsvarande utföringsformen enligt fig 7;
- 30 fig 13 rakt från sidan och rakt uppifrån en vidareutveckling av utföringsformen enligt fig 3;
- fig 14 rakt från sidan och rakt uppifrån en andra utföringsform av uppfinningsföremålet monterat på ett bord; och
- 35 fig 15 rakt från sidan och rakt uppifrån utföringsformen enligt fig 14 i ett passivt icke-användningsläge.

FÖREDRAGEN UTFÖRINGSFORM

I den nedan givna beskrivningen kommer riktungs- och lägesangivelser att användas. Detta avser en situation som är normal för uppfinningsföremålets användning under träning.

I sin mest generella utföringsform avser uppfinningen en anordning för så kallad insticksträning, vilket innebär ett förhållandevis stort antal korta träningspass fördelade över en arbetsdag och där träningens intensitet eller belastning är låg. En sådan anordning har ett distansorgan, som i sin ena ände uppbär ett motståndsorgan med en greppdel och som i sin motsatta ände har en mothållsdel i form av en platta eller stång, som är avsedd för anliggning mot den tränande personens kropp. Motståndsorganet har egenheten att utöva motstånd mot en träningsrörelse när exempelvis den tränande personen drar i den i motståndsorganet fästa greppdelen. Genom att reaktionskrafterna från dragningen i greppdelen överförs till distansorganets ena ände och via själva distansorganet till mothållsorganet, så kommer reaktionskrafterna att tagas upp av den tränande personen. Detta innebär att uppfinningsföremålet inte behöver sitta förankrat på ett sådant sätt att förankringen kan uppta de krafter, som bildas under träningen.

Oavsett den exakta utföringsformen kan motståndsorganet vara en elastiskt töjbar lina, som med sin ena ände är fäst i distansorganet och som vid sin motsatta, fria ände har greppdelen.

Vidare kan motståndsorganet, oavsett den exakta utföringsformen, vara utfört på ett sådant sätt att det i sig innefattar en viktbelastning, som utövar det ovan nämnda motståndet mot den rörelse, som motståndsorganets greppdel utsätts för under träning.

Slutligen kan mothållsorganet också innefatta en bromsanordning som ger det erforderliga rörelsemotståndet vid träning.

Oavsett utföringsformen är lämpligen den motståndskraft, som mothållsorganet utövar vid användning, inställbar.

I fig 1 har det ovan berörda distansorganet givits hänvisningsbeteckningen 1, motståndorganet, som i denna utföringsform är dubblerat, hänvisningsbeteckningen 2 och mothållsorganet hänvisningsbeteckningen 3. Vidare har greppdelen fått hänvisningsbeteckningen 4.

I en praktisk utföringsform är motståndorganet 2 i denna utföringsform framställd i form av ett elastiskt töjbart gummirep, som medelst en fästordning 5 är fäst i ena ändområdet för distansorganet 1. Det framgår vidare av figuren att greppdelen 4 har formen av en ungefärligen rektangulär ögla vilken är fäst i den motsatta änden av det elastiskt töjbara motståndorganet 2.

Av den övre delfiguren framgår att distansorganet 1 har en åtminstone under användning förutbestämd längd och att denna längd är större än längden för motståndorganet 2 då detta befinner sig i obelastat tillstånd. Vidare är distansorganets 1 längd åtminstone under användning i huvudsak konstant och oberoende av den kraft, som det utsätts för under inverkan av motståndorganet 2 under träning. I ett praktiskt utförande är distansorganet 1 utfört som en stång av plast, trä eller metall, eventuell rörformad i tvärsnittet. Distansorganet kan också ha inställbar längd, t ex vara teleskopiskt.

Av den undre delfiguren framgår att mothållsorganet 3 är utfört som en stång, vilken är tvärgående relativt längdriktningen för distansorganet 1. Det kan också ha formen av en platta, som i grova drag har sitt utbredningsplan vertikalt orienterat. Mothållsorganet 3 är placerat för att kunna anligga mot den tränande personens kropp, företrädesvis i området vid den tränande personens mage eller övre delen av låren.

För att anordningen enligt fig 1 lätt skall kunna hållas i ett läge, som är lämpligt för träning, är den uppbyggen av eller fäst eller fästbar på en stödanordning 6 vilken har en bottendel 7, som är avsedd att vila på ett underlag, företrädesvis golvet i den lokal som inrymmer arbetsplatsen och träningsplatsen.

Stödanordningen 6 är i fig 1 visad som en anordning vars enda syfte är att hålla uppfinningsföremålet i ett för användning lämpat läge. Stödanordningen 6 kan emellertid också vara en möbel eller en del därav, och därigenom ha ytterligare funktioner, se fig 5 och 6 nedan.

Vid den visade utföringsformen innefattar stödanordningen en vertikal pelare 8 som är fäst eller fästbar i mittområdet för distansorganet 1. Den undre änden av pelaren 8 är försedd med bottendelen 7, vilken i det visade utförandet innefattar en första stång 9 och en andra stång 10. De båda stängerna 9, 10 bildar ett kryss, där den första stängen 9 ungefärligen är anordnad parallellt med men på avstånd under distansorganet 1 medan den andra stängen 10 är ungefärligen parallell med mothållsorganet 8.

I fig 2 visas en modifierad utföringsform av den i fig 1 visade träningsanordningen. I denna utföringsform är distansorganet anordnat lutande men är på samma sätt som i fig 1 utförd med stångform. Vid den undre änden, dvs den ände som är vänd bort från den tränande personen har distansorganet 1 ett fäste 5 för motståndorganet 2 med dess greppdel 4. I den övre änden har distansorganet 1 mothållsdelen 3, vilken även i denna utföringsform är utförd som en stång, som är tvärriktad relativt distansorganets 1 längdriktning.

Även denna utföringsform är försedd med en stödanordning 6, vilken har en bottendel 7. Stödanordningen 6 innefattar en i huvudsak vertikal pelare 11 och bottendelen 7 har formen av en ungefärligen rektangulär platta 12.

Den vertikala pelaren 11 är med sin övre ände fäst i eller fästbar på distansorganet 1 så att detta i längdled delas ungefärligen i förhållande 1:2 där den kortare delen befinner sig närmast mothållsorganet 3. Den undre änden av den vertikala pelaren 11 är förbunden med mittpunkten på den kant av plattan 12 som är vänd i riktning mot mothållsorganets 2 fästeanordning 5. Även i denna utföringsform är mothållsorganet 2 dubblerat.

Sammanfogningen mellan distansorganet 1 och den vertikala stangen 11 är lämpligen delbar och inställbar, så att vinkeln mellan dessa båda komponenter kan varieras enligt den tränande personens önskemål.

Plattan 12 är belägen på ett sådant sätt relativt mothållsorganet 3, att den tränande personen bekvämt kan stå på plattan samtidigt som mothållsorganet 3 anligger mot hans kropp.

Fig 3 visar en utföringsform som till stora delar sammanfaller med utföringsformen enligt fig 2. Den mest väsentliga skillnaden är emellertid att distansorganet 1 är anordnat med en lutning motsatt den i fig 2 visade. Även denna lutning är lämpligen inställbar.

Även i denna utföringsform är plattan 12 placerad på ett sådant sätt, att den tränande personen bekvämt kan stå på plattan samtidigt som mothållsorganet 3 anligger mot hans kropp.

I fig 4 visas en något modifierad utföringsform. I denna utföringsformen är distansorganet 1 horisontellt, utformat som en långsträckt stång och har infästningar för motståndsorganet 2 och mothållsorganet 3 vid sina motsatta ändar.

Vid den i denna utföringsform dubbla motståndsorganens 2 infästning 5 i distansorganets 1 är det anordnat en ytterligare fästianordning 13, medelst vilken uppfinningsföremålet är fästbart i en vägg 14.

5 Fästianordningen 13, som exempelvis kan utgöras av ett magnetfäste, ett kardborrförband eller något liknande, är inte avsedd att ta upp de krafter som bildas vid träning med uppfinningsföremålet. Fästianordningen 13 har endast till ändamål att hålla uppfinningsföremålet i ett sådant läge att det bekvämt kan användas. I likhet med ovan beskrivna utföringsformer kommer således de
10 reaktionskrafter, som verkar från motståndsorganen 2 på distansorganet 1, att tas upp av den tränande personen genom mothållsorganets 3 anliggning mot denna.

15 Även utföringsformen enligt fig 4 har en stödianordning 6 med bottendel 7. I denna utföringsform innefattar stödianordningen 6 en vertikal stång 15, i vilkens undre ände en tvärgående stång 16 är anordnad ungefärligen i parallellitet med mothållsorganet 3.

20 I fig 5 visas en utföringsform där distansorganet 1 är placerat på ovansidan av en bordskiva 17. I denna utföringsform kan själva bordet sägas vara stödianordningen 6.

25 Distansorganets 1 fästianordning 5 för fästsättning av motståndsorganet 2 har ett ingreppsorgan 18, som är anordnat i ingrepp med bordskivans 17 ena, i detta fall borte, kant. Ingreppsorganet 18 är utfört på ett sådant sätt att det medger fastspänning av distansorganet vid denna kant av bordet.

30 Vid den motsatta änden av distansorganet 1 befinner sig, såsom ovan nämnts, mothållsorganet 3, vilket i denna utföringsform är utfört som en platta, vilken på sin mot den tränande personen vända sida har en vaddering 19.

35 Vid mothållsorganets 3 förbindelse med distansorganet 1 finns ett andra ingreppsorgan 20, vilket är anordnat i ingrepp med den främre kanten av bordskivan 17. Ingreppsorganet 20 är utformat i analogi med ingreppsorganet 18 varför uppfinningsföremålet enkelt kan monteras på bordskivan men lika enkelt avlägsnas därifrån.

40 I utföringsformen enligt fig 6 utgör bordskivan 17 själva distansorganet, medan bordet i sin helhet kan anses vara en stödianordning 6. Motståndsorganets 2 fästianordning 5 har i denna utföringsform ett första ingreppsorgan 18, vilket motsvarar det första ingreppsorganet i utföringsformen enligt fig 5.

Även i denna utföringsform är mothållsorganet 3 utfört som en platta, vilken är försedd med en vaddering 19. Mothållsorganet 3 har ett andra ingreppsorgan 20, vilket är analogt med det i fig 5 visade ingreppsorganet med samma hänvisningsbeteckning.

5 Även i utföringsformen enligt fig 7 utgör en bordskiva 17 distansorganet enligt uppfinningen. För fastsättning av motståndsgorganet 2 har bordskivan ett fäste 5, vilket är placerat vid den från den tränande personen vända kanten av bordskivan. Fästet 5 är utfört på ett sådant sätt att motståndsgorganet 2 enkelt
10 kan krokas i och krokas ur fästet.

15 Mothållsorganet 3 är i denna utföringsform utfört som en platta, vilken har en vaddering 19 på sin framsida. Plattan 3 är förbunden med bordskivan 17 via en ledanordning 22, vilken är utförd på ett sådant sätt att plattan kan befinna sig insvängd in under undersidan av bordskivan 2 i ett passivt icke-användningsläge och uppsvängd till ungefärligen vertikalt läge i ett aktivt användningsläge.

20 Utföringsformen enligt fig 8 är analog med utföringsformen enligt fig 7 bortsett från det faktum att mothållsorganet 3, som har formen av en platta, som i sin tur utgör en del av bordskivan 17, är svängbar till ett icke-användningsläge, där plattan är infälld i bordskivan (såsom den visas i den övre delvyn). I användningsläget, som visas i den undre delvyn, är plattan uppsvängd över bordskivans ovansida så att de bildar vinkel med denna. Uppsvängnings-
25 vinkeln kan om så önskas göras så stor som ca 90°.

Om ett lägre anliggningsområde med den tränande personens kropp önskas, är det också möjligt att låta plattan vara svängbar neråt på undersidan av bordskivan 17.

30 I fig 10 visas en utföringsform, som till stor del är analog med utföringsformen enligt figurena 8 och 9. Den skillnad som gäller är den att motståndsgorganets 2 fästeanordning 5 i sin tur är fäst i en bordskivans 17 undersida anordnad fästeanordning 23, medelst vilken motståndsgorganets 2 fästeanordning
35 ningen är infällbar till ett icke-användningsläge under bordskivan 17.

Även mothållsorganet 3 har en fästeanordningen 24 på bordskivans 17 undersida. Mothållsorganet 3 är medelst denna fästeanordning 24 omställbar mellan ett uppåt riktat användningsläge enligt den undre delvyn och ett icke-användningsläge, där mothållsorganet 3 befinner sig på bordskivans 17 undersida.
40

Även i denna utföringsform utgör naturligtvis bordskivan själva distansorganet.

5 Fig 11 visar en utföringsform där bordskivan 17 utgör distansorganet och där motståndsgorganets 2 fästordning 5 är fäst i ovansidan av ett öppningsbart och stängningsbart lock 25 till en på bordskivans 17 undersida anordnad låda 26. Lådan 26 är avsedd för förvaring av motståndsgorganet eller motståndsgorganen 2, när dessa icke används.

10 Fastsättningen av det som platta utformade mothållsgorganet 3 sker på samma sätt som i utföringsformen enligt fig 7.

15 Fig 12 visar en utföringsform, där bordskivan 17 utgör distansorganet. Fästet 5 för motståndsgorganet 2 är fäst på en svängbar klaff 27, vilken i ett icke-användningsläge utgör en del av bordskivan (se den övre delvyn) och vilken i användningsläget är uppsvängd för att bilda vinkel med bordskivan 17.

20 Mothållsgorganet 3 har ett utförande, som är analogt med utföringsformen enligt fig 8 och 9.

25 Ovan har beskrivits hur vissa i uppfinningsföremålet ingående komponenter kan vara inställbara. För att optimera och individanpassa den muskelbelastande träning, som genomförs enligt uppfinningen, kan uppfinningsföremålet vara inställbart i betydligt större omfattning än vad som beskrivits ovan. Fig 13-15 visar sådana utföringsformer.

30 I fig 13 visas en utföringsform, som kan ses som en vidareutveckling av utföringsformen enligt fig 3. Utföringsformen innefattar en stödanordning 6 med en bottenplatta 12 och vertikal eller uppåtriktad pelare 11, vilken enligt dubbelpilen 28 är inställbar i höjddled stegvis eller kontinuerligt till ett låsbart höjdställningsläge.

35 Vid den övre änden av pelaren 11 är det anordnat en låsbar led 29 i vilken en stång 32, som motsvarar (eller utgör en del av) distansorganet 1, är fäst. Såsom framgår av pilarna 30 och 31 är stången 32 inställbar både i längdriktningen (pilen 31) och i höjddled genom svängning i leden 29 (pilen 30). Motståndsgorganet 2 och greppdelen 4 är utförda i analogi med ovan beskrivna utföringsformer.

På något avstånd under leden 29 sträcker sig motsatt mot stängen 32 ungefär vinkelrätt mot stängen 11 en kort, enligt pilen 34 längdinställbar stång 33, vilken i sin fria ände har mothållsorganet 3.

- 5 I fig 14 visas i ett användningsläge och i fig 15 i ett passivt icke-användningsläge en utföringsform, där ett bord med en bordskiva 17 har funktionen av stödanordning 6. Utföringsformen har bortsett från stödanordningen principiella likheter med utföringsformen enligt fig 13. Därför kommer samma hänvisningsbeteckningar att användas som i fig 13.
- 10 Vid bordskivans ena kant är det anordnat en löstagbar fästanordning 35, vilken har en dubbelled 36 med horisontell svängningsaxel. I dubbelleden 36 är det inställbart fäst en uppåtriktad arm eller stång 32, som är helt analog med den i fig 13 visade. Vidare är det i dubbelleden 36 fäst en kort arm eller
- 15 stång 33, vilken är analog med den i fig 13 visade, men vilken därutöver är svängbar i höjdlid enligt pilen 37 samt uppbär mothållsorganet 3 i sin fria ände.
- I fig 15 visas den ovan beskrivna utföringsformen hopfälld till ett passivt, icke-aktivt viloläge. Det framgår av figuren att de båda armarna 32 och 33 är svängbara så långt från sina i fig 14 visade användningslägen att de befinner sig under bordskivans 17 nivå och företrädesvis är i huvudsak nedåtriktade.
- 25 Enligt uppfinningen ingår i uppfinningsföremålet ett antal sensorer för avkänning och registrering av exempelvis motkraft och utdragslängd hos motståndsgorganet 2, antal utdragningar och tidpunkter för dessa etc, dvs parametrar, som visar att en person på ett korrekt sätt genomfört ett på förhand bestämt träningschema, eller som kan användas för framtagning av statistik.
- 30 Sensorerna innefattar lämpligen även sådana, som används för avkänning och registrering av valda inställningar då uppfinningsföremålet individanpassas eller optimeras.
- 35 Den av sensorerna insamlade informationen, som kan registreras och lagras i en dator på arbetsplatsen, kan användas t ex för belöning av en person, som på ett korrekt sätt genomfört sin insticksträning eller för underlättande av inställning (individpassning) av ett exemplar av uppfinningen.

PATENTKRAV

1. Anordning för så kallad insticksträning i arbetsplatsmiljö, företrädesvis i kontorsmiljö, innefattande ett motståndsorgan (2) anordnat att utöva
5 motstånd mot en rörelse, för vilken det utsätts av en tränande person, varvid motståndsorganet (2) har en greppdel (4), via vilken det påverkas av den tränande personen, k ä n n e t e c k n a t av ett distansorgan (1) med en åtminstone under användning förutbestämd längd, varvid motståndsorganet (2) är
10 förbundet med ett första ändområde på distansorganet (1), och ett mothållsorgan (3) som är anordnat på ett motsatt ändområde av distansorganet (1) och som är anordnat att bringas i kontakt med den tränande personen och att till denne överföra åtminstone en del av de reaktionskrafter, som överförs till distansorganet (1) från motståndsorganet (2).
- 15 2. Anordning enligt kravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att distansorganets (1) förutbestämda längd är i huvudsak konstant och oberoende av den kraft det utsätts för av motståndsorganet (2).
- 20 3. Anordning enligt kravet 1 eller 2, k ä n n t e c k n a d därav, att distansorganets (1) förutbestämda längd är större än längden för motståndsorganet (2), då detta befinner sig i obelastat tillstånd.
4. Anordning enligt något av kraven 1-3, k ä n n t e c k n a d därav, att
25 mothållsorganet (3) har formen av en platta.
5. Anordning enligt kravet 4, k ä n n t e c k n a d därav, att plattan har en vaddering (19) på den sida som är avsedd för anliggning mot den tränande personen.
- 30 6. Anordning enligt något av kraven 1-5, k ä n n t e c k n a d därav, att motståndsorganet innefattar ett elastiskt, töjbart element.
7. Anordning enligt något av kraven 1-5, k ä n n t e c k n a d därav, att
35 motståndsorganet (2) innefattar en viktbelastning.
8. Anordning enligt något av kraven 1-5, k ä n n t e c k n a d därav, att motståndsorganet (2) innefattar en bromsanordning.
9. Anordning enligt något av kraven 1-8, k ä n n t e c k n a d därav, att
40 motståndsorganet (2) är dubbelt med två lika grenar, varvid vardera grenen har en greppdel (4).

10. Anordning enligt något av kraven 1-9, k ä n n t e c k n a d därav, att distansorganet (1) är förbundet med en stödanordning (6), vilken är anordnad att hålla distansorganet (1) i ett för träning lämpat läge.

11. Anordning enligt kravet 10, k ä n n t e c k n a d därav, att stödanordningen (6) har en bottendel (7), vilken är anordnad för placering på ett underlag, företrädesvis ett golv, och vilken är lokaliserad relativt distansorganets (1) så, att då den tränande personen står på bottendelen (7), så är distansorganet (1) i en position lämplig för träning.

12. Anordning enligt kravet 10 eller 11, k ä n n t e c k n a d därav, att stödanordningen (6) eller distansorganet (1) innefattar ett fäste (13) för fastsättning i en vägg (14).

13. Anordning enligt något av kraven 1-12, k ä n n t e c k n a d därav, att distansorganet (1) är utformat som en stång.

14. Anordning enligt något av kraven 1-8, k ä n n t e c k n a d därav, att distansorganet (1) har fästen (18, 20) för fastsättning på en möbel, företrädesvis en bordskiva (17).

15. Anordning enligt något av kraven 1-8, k ä n n t e c k n a d därav, att distansorganet (1) är en möbel eller en del därav, speciellt en bordskiva (17).

16. Anordning enligt något av kraven 10-15, k ä n n e t e c k n a d därav, att stödorganen (6) är en möbel.

17. Anordning enligt något av de föregående kraven, k ä n n e t e c k n a d därav, att ett antal sensorer, för avkänning av träningsparametrar, såsom utdragslängd/-kraft/-hastighet för mothållsorganet (3), tidpunkter och varaktighet av träning, valda inställningar av anordningen etc samt för lagring av dessa i en dator.

SAMMANDRAG

En anordning för insticksträning i kontorsmiljö, innefattar motståndsorgan (2) med handtag (4). Motståndsorganet utöver motstånd mot en rörelse som upp-
5 står då den tränande personen drar i handtagen (4). Motståndsorganet (2) är fäst på en ände av ett distansorgan (1) och ett mothållsorgan (3) är fäst på den andra änden av distansorganet (1). Distansorganets längd och vinkel kan ställas in efter den tränande personens behov. Mothållsorganet (3) är i kontakt
10 med den tränande personen under träning och överför en del reaktionskrafter från motståndsorganet (2) till distansorganet (1). Mothållsorganet (3) är anslutet till sensorer för att känna av olika träningsparametrar som sedan lagras i en dator.

15

Fig 13

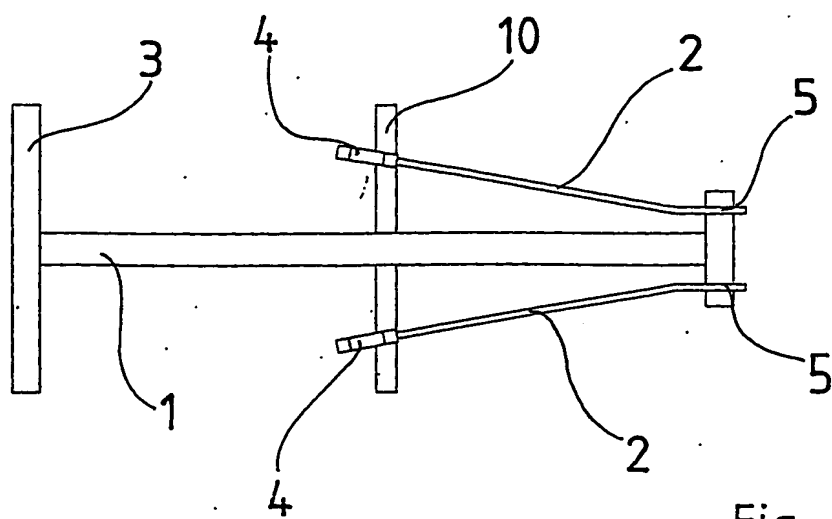
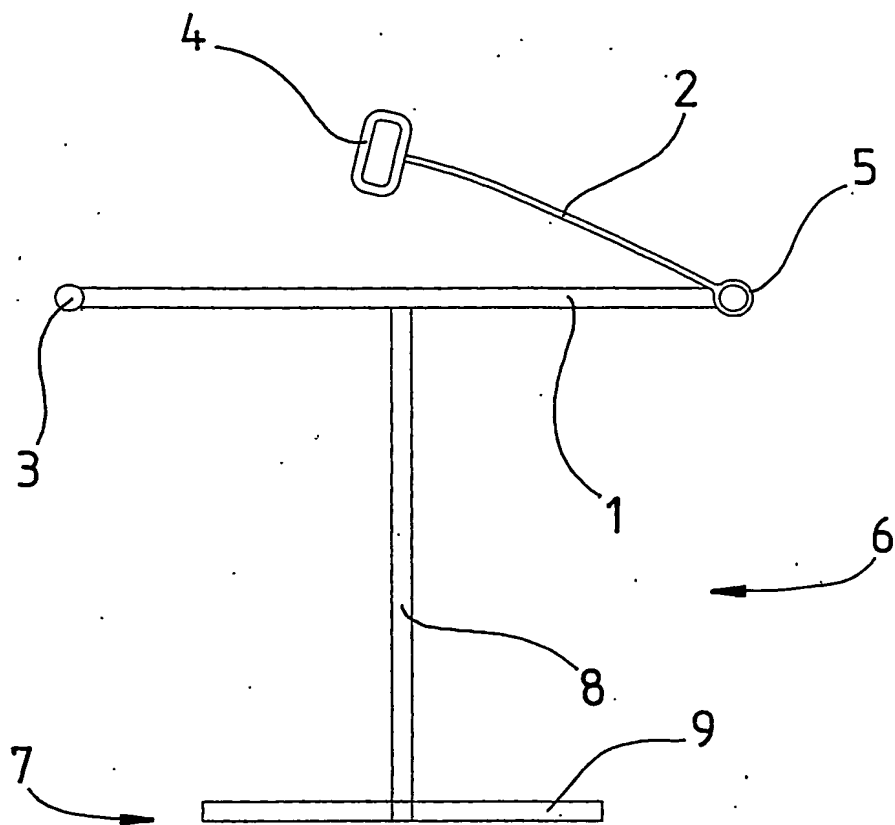


Fig 1

2/15

Fig 2

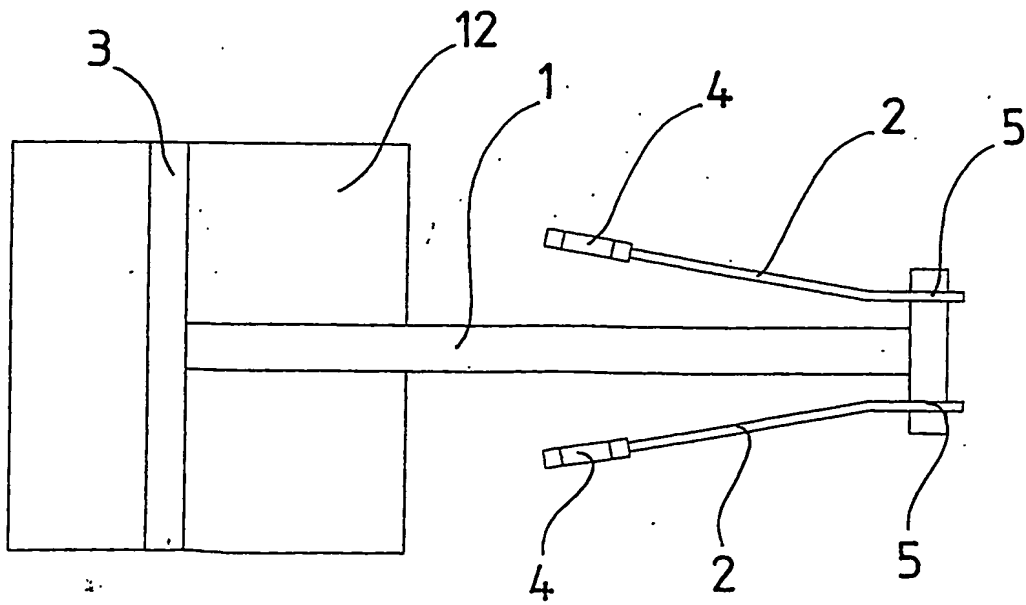
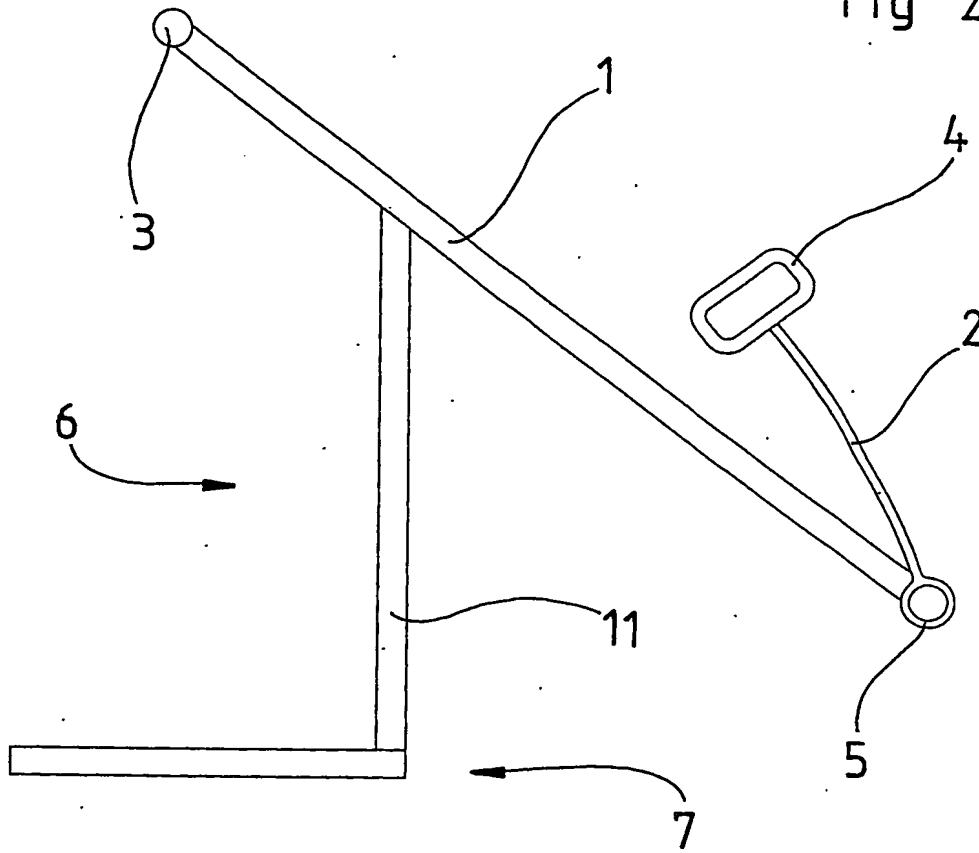


Fig 3

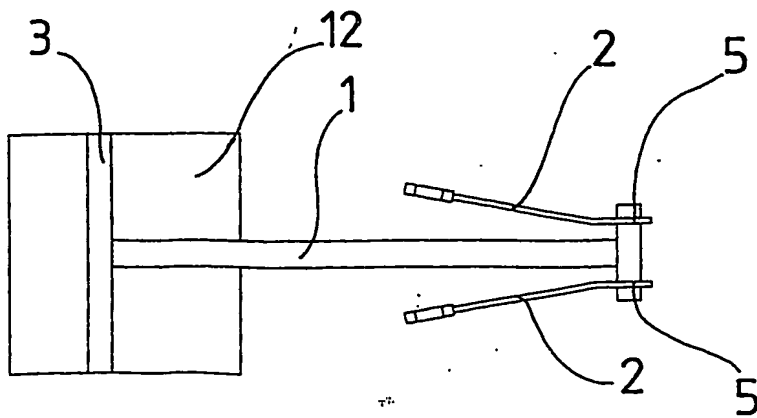
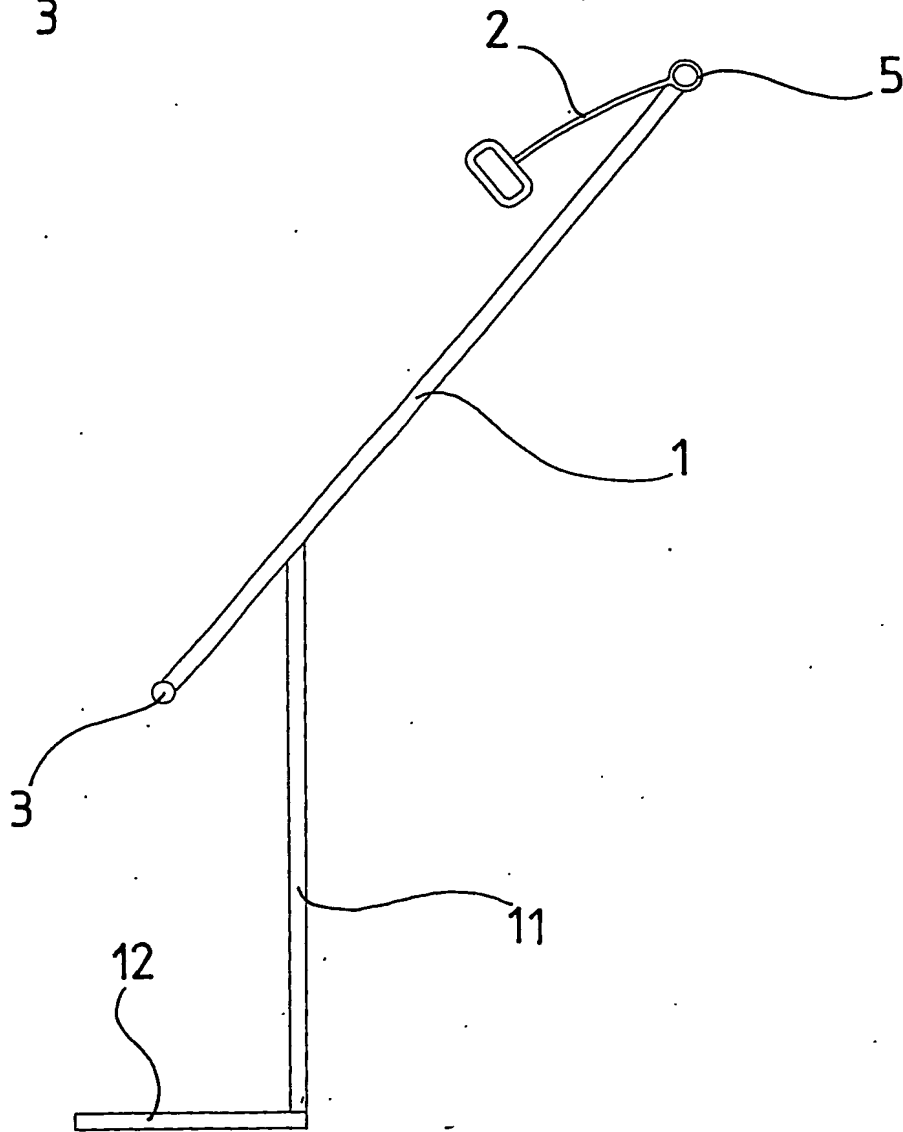
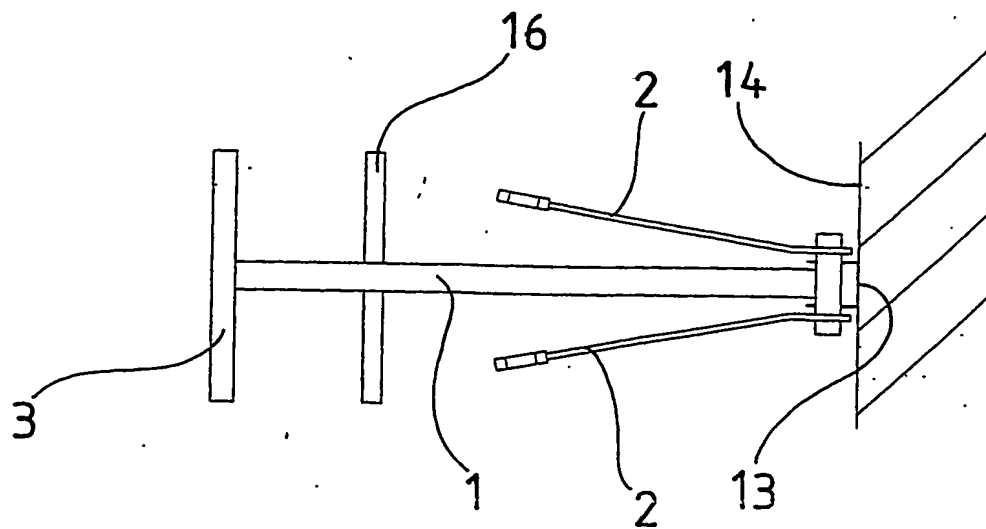
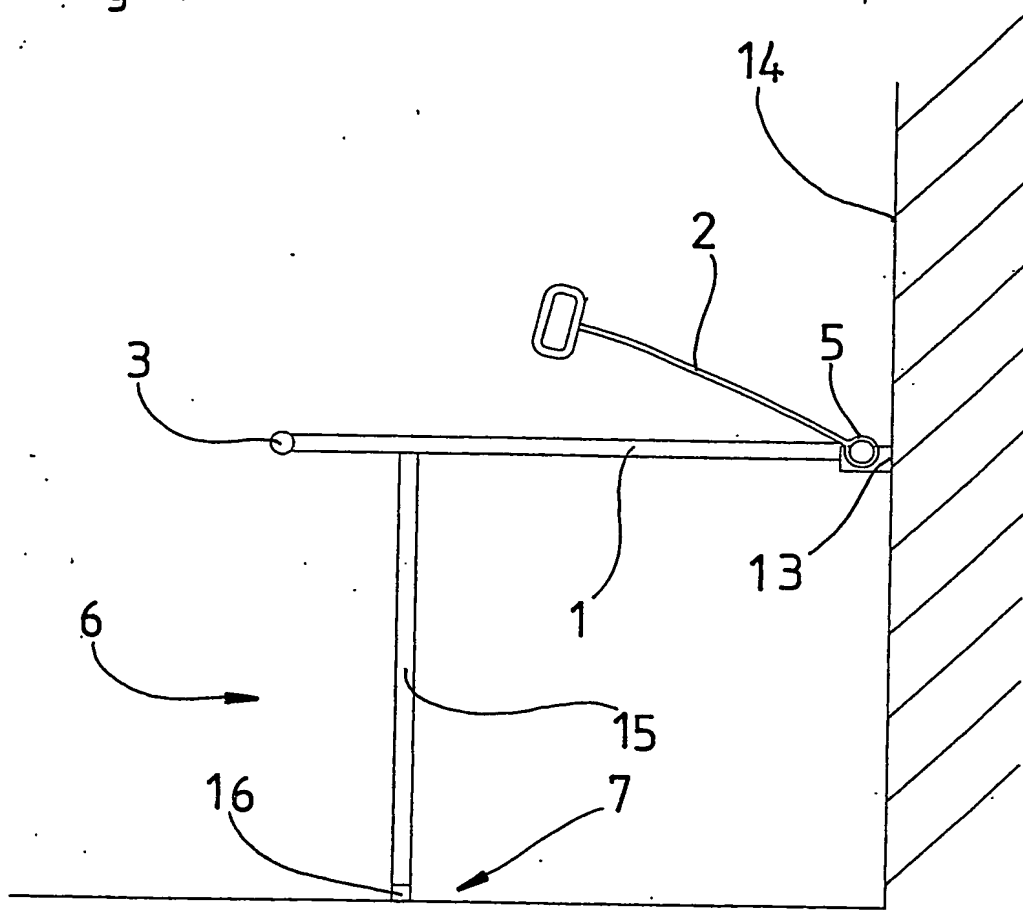


Fig 4



5/15

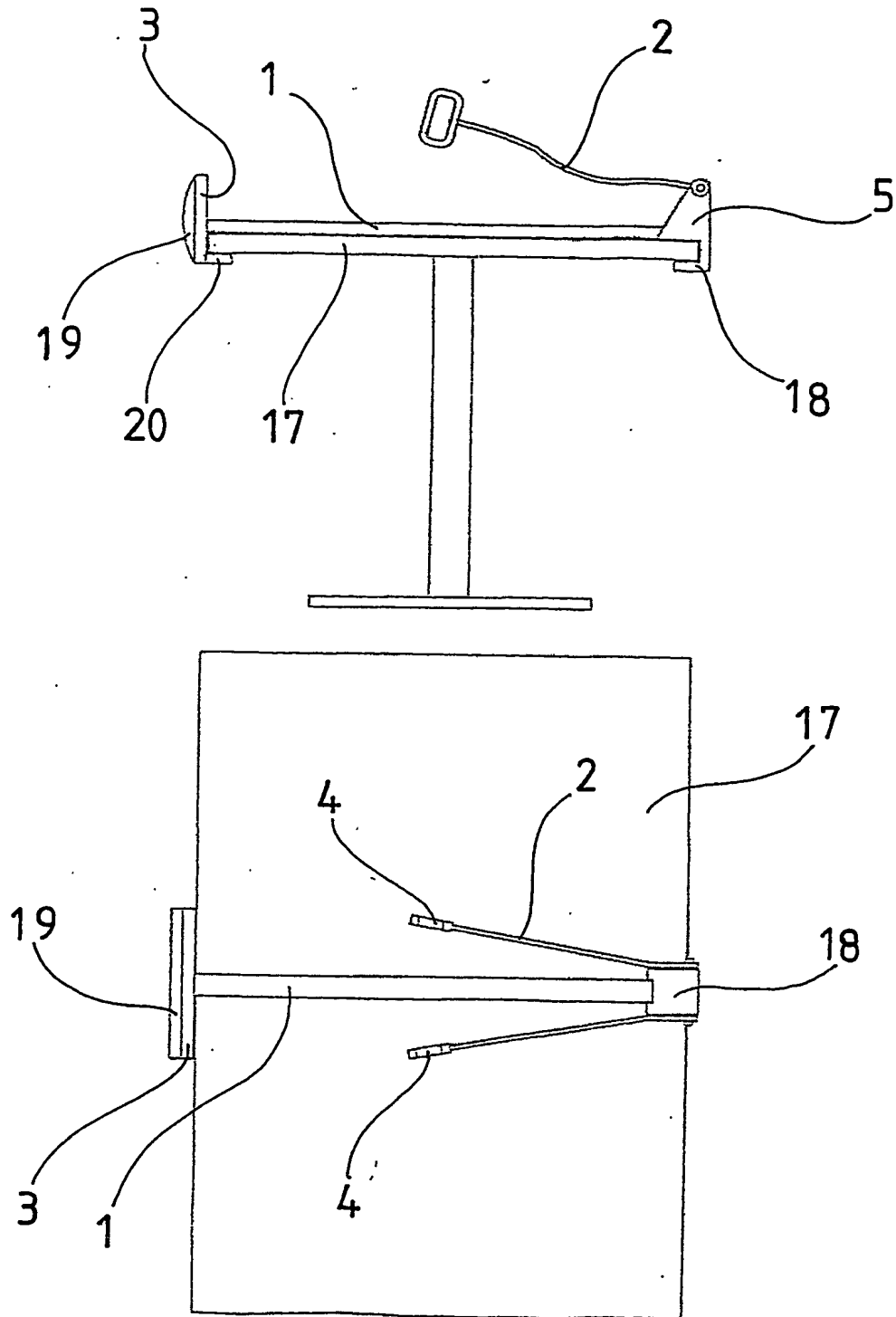


Fig 5

6/15

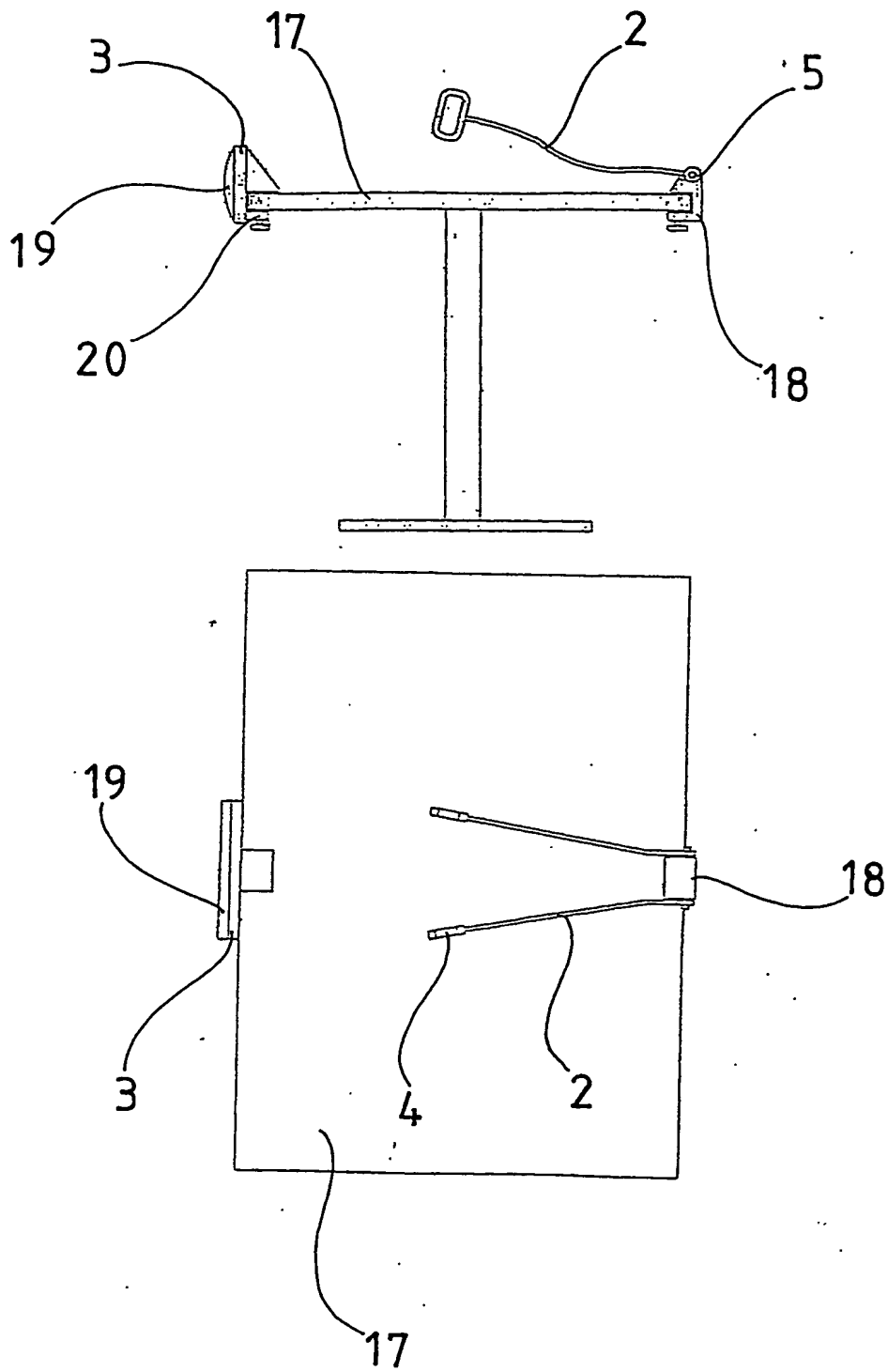


Fig 6

7/15

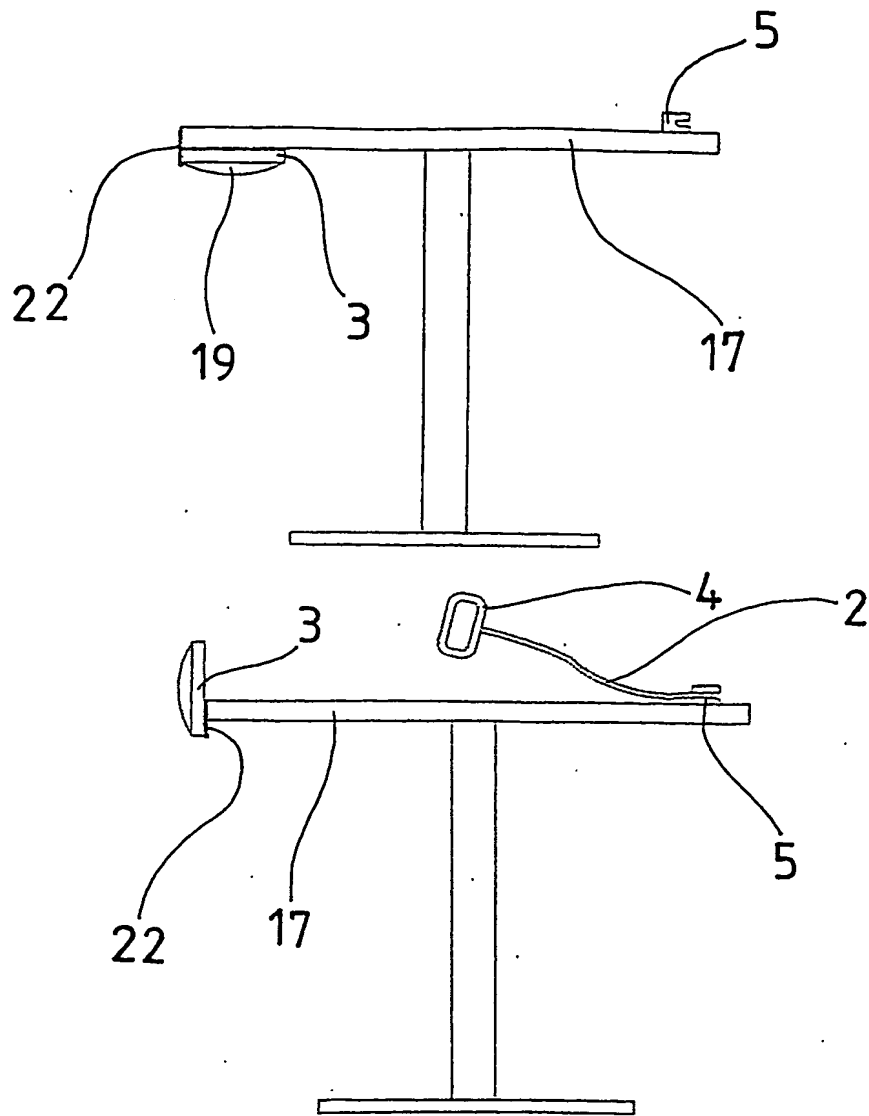


Fig 7

8/15

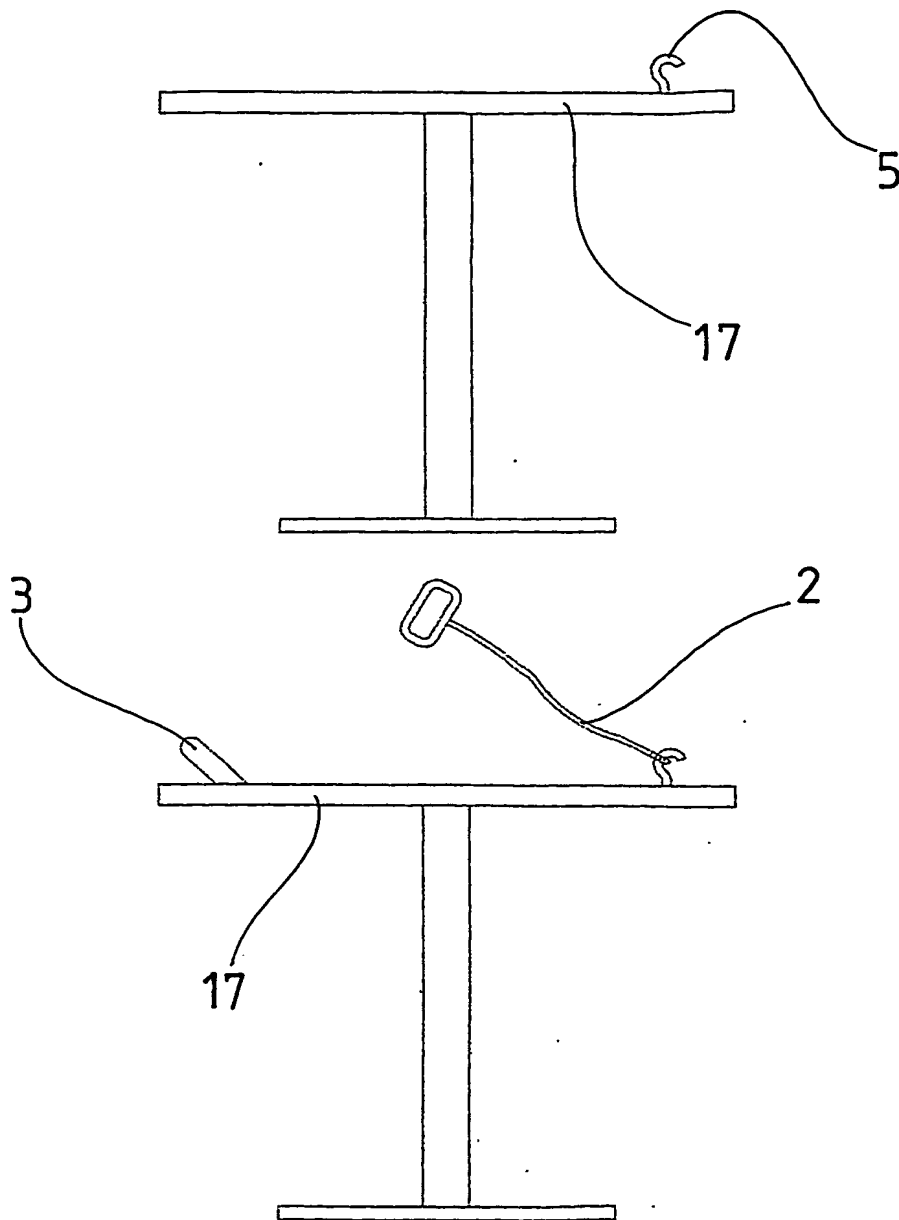


Fig 8

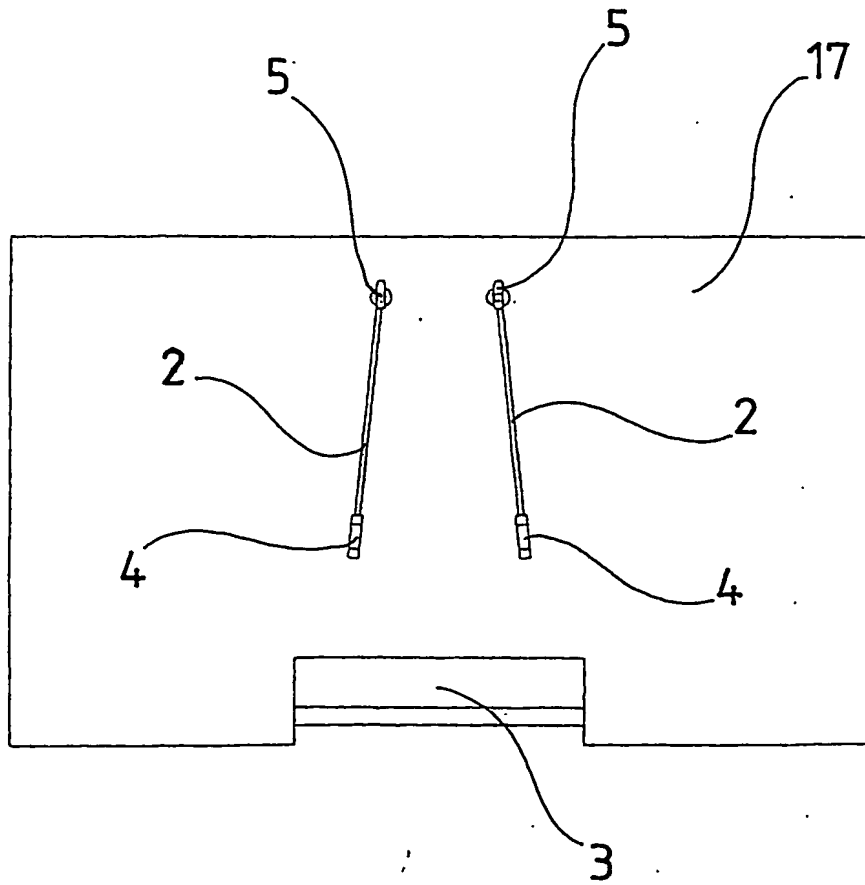


Fig 9

10/15

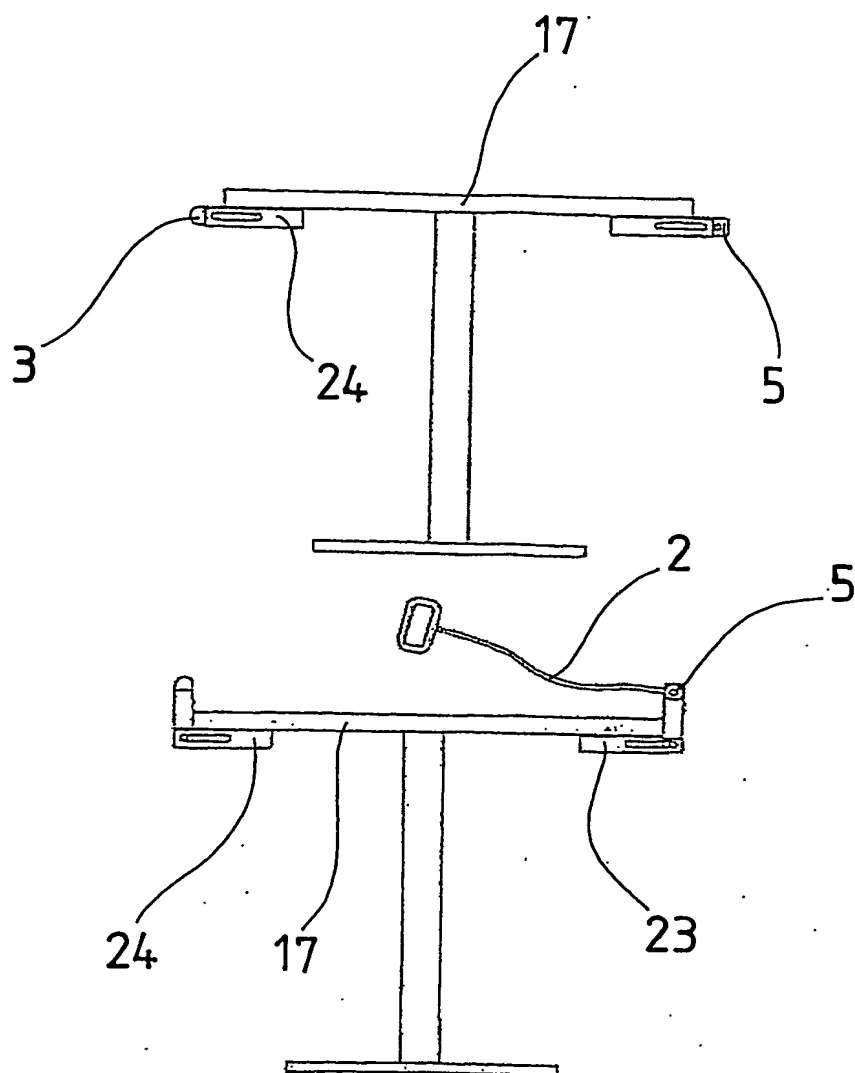


Fig10

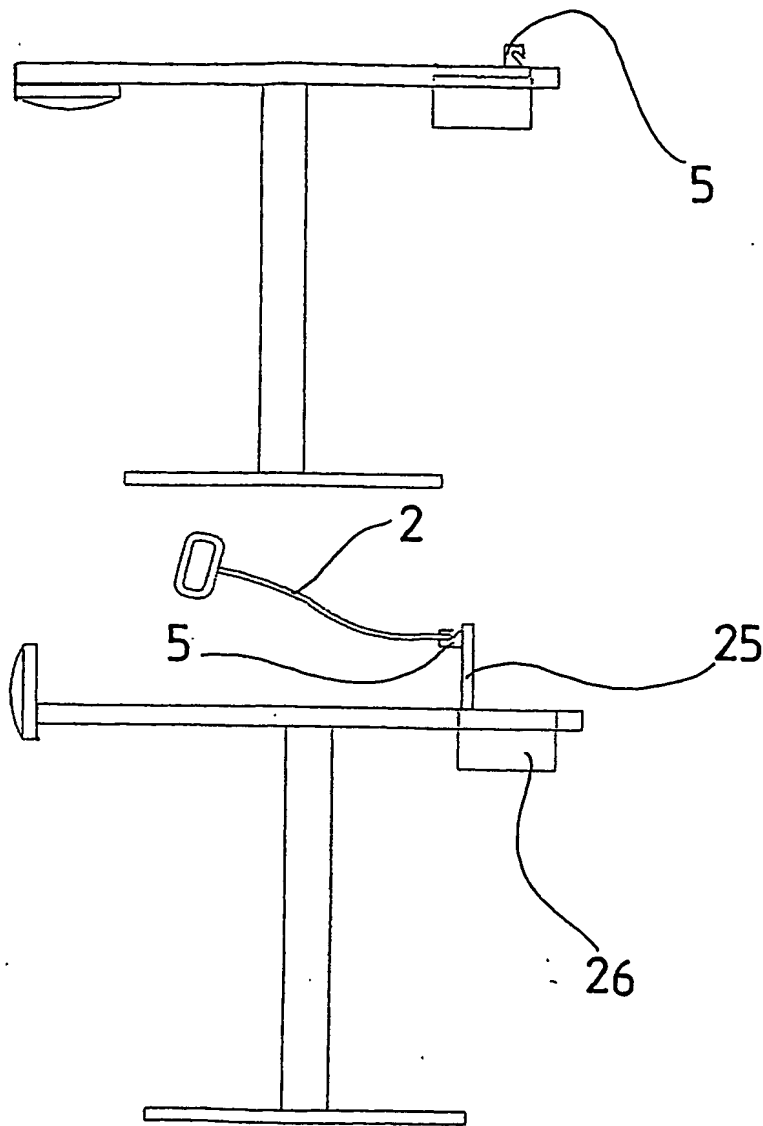


Fig11

12/15

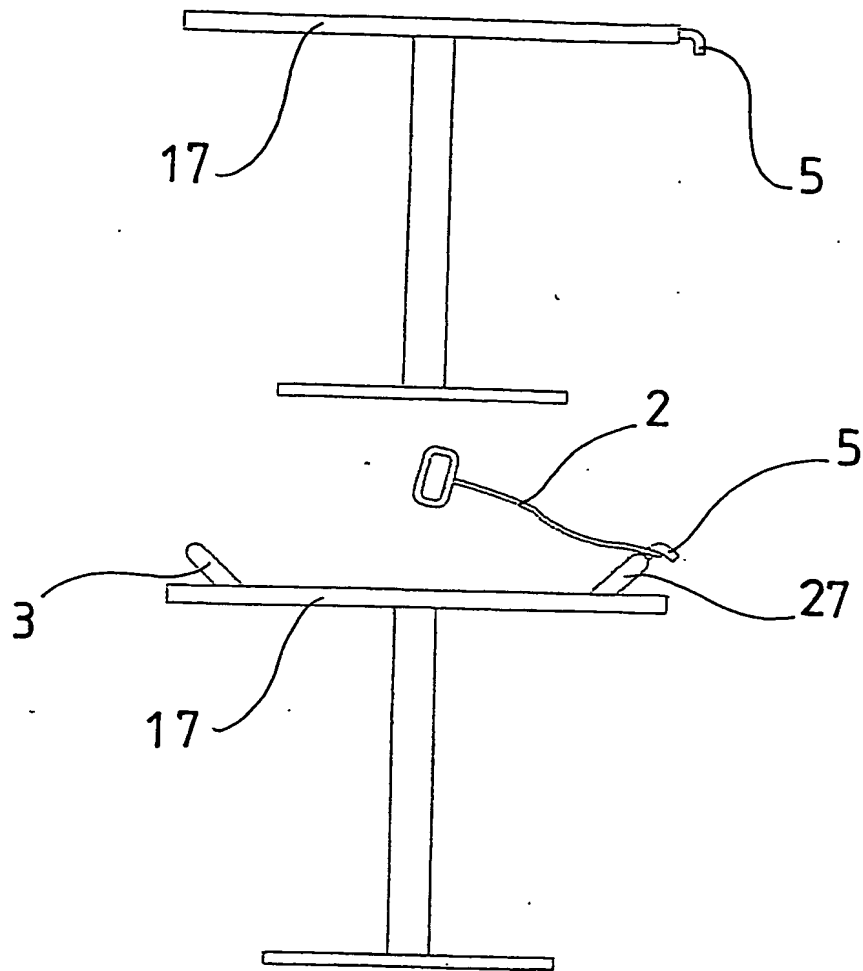


Fig12

13/15

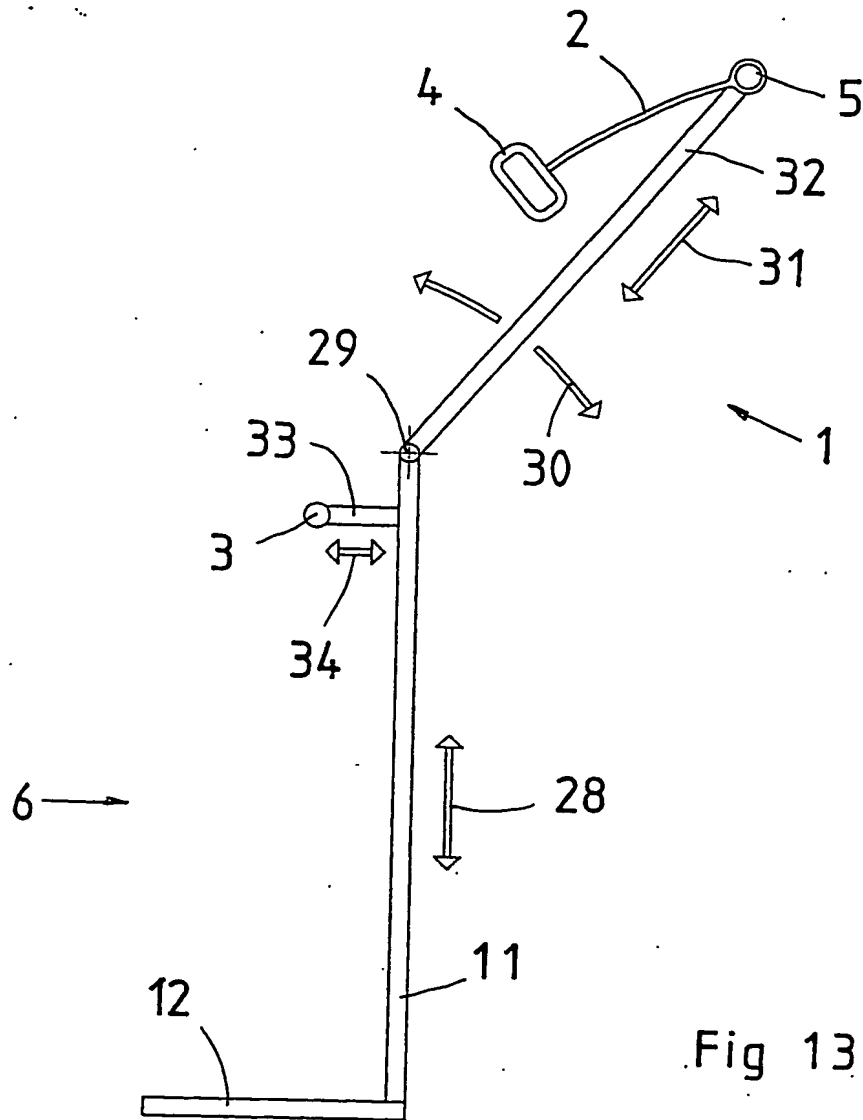
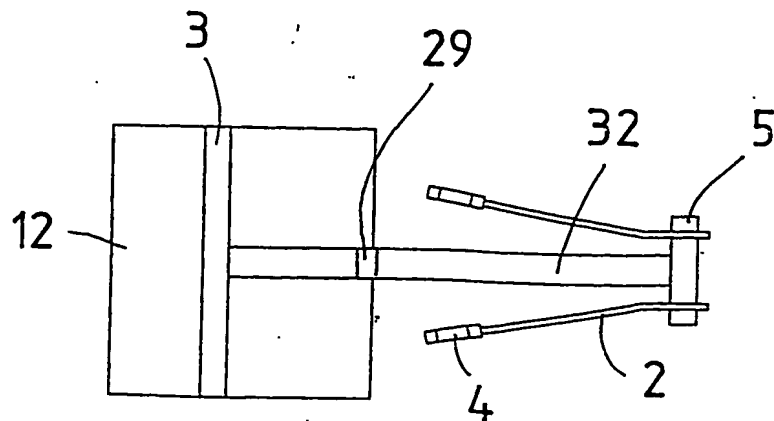


Fig 13



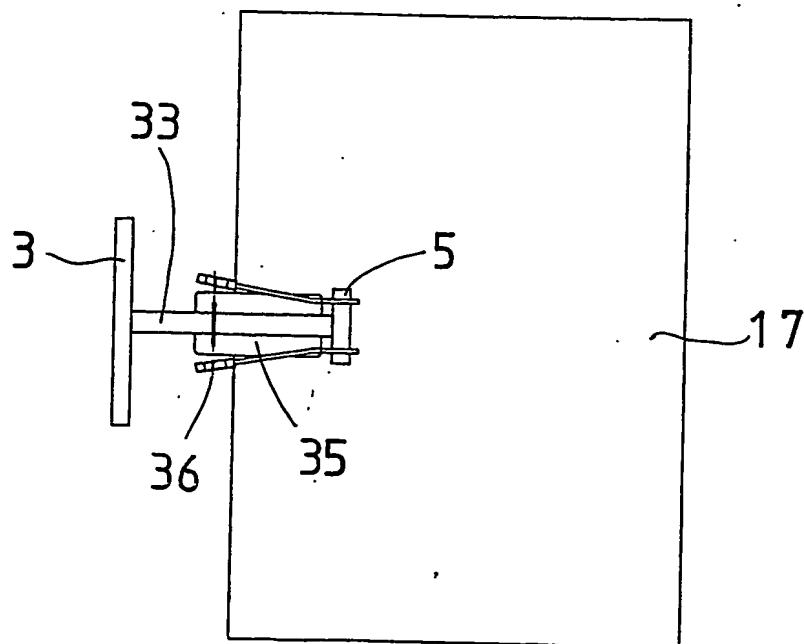
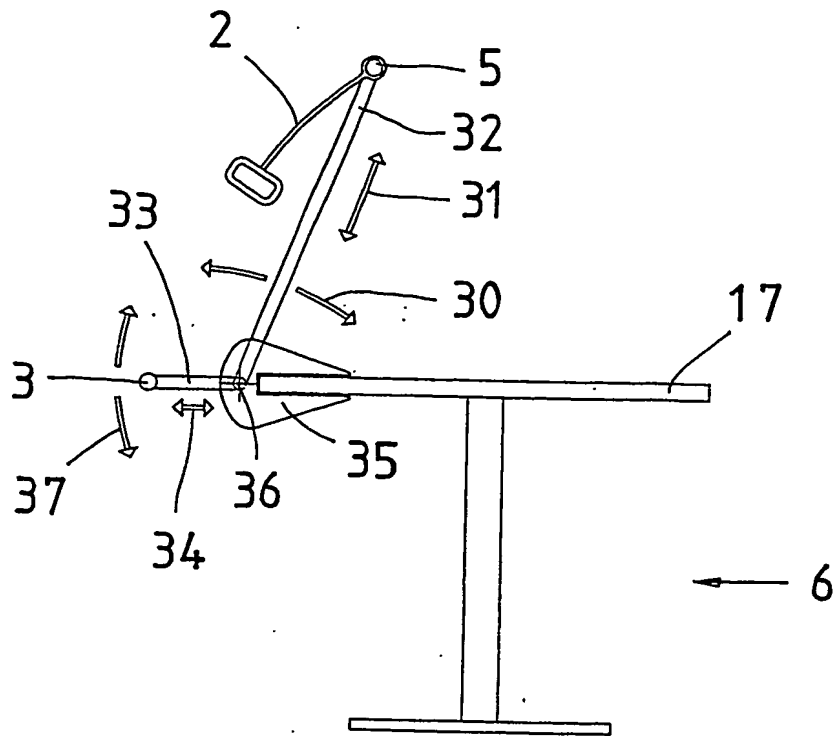


Fig 14

15/15

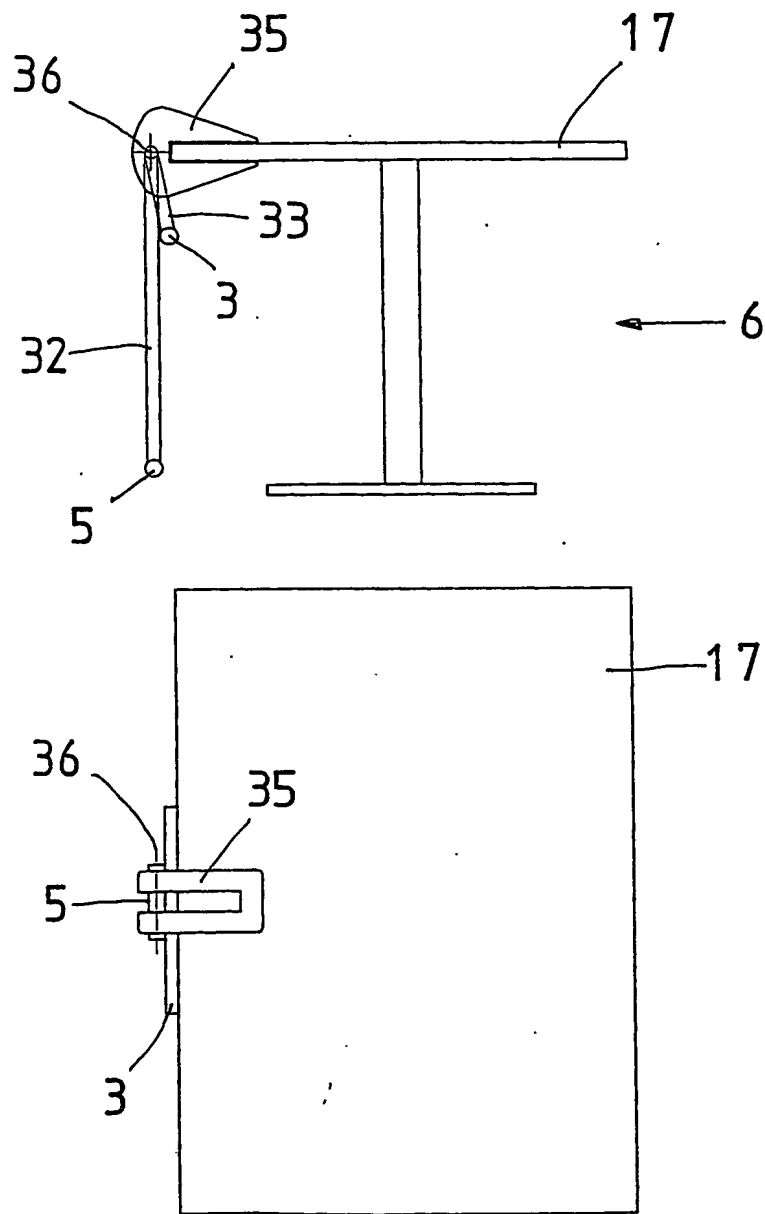


Fig 15